

案件別事後評価(簡易版)評価結果票:技術協力プロジェクト

評価者(所属)	末吉由起子(グローバルリンクマネジメント株式会社)	調査期間
案件名	(和)小中学校理数科教育改善計画	2010年3月 ~2010年12月
	(英)The Project for Improvement of Educational Achievement in Science, Technology and Mathematics in Basic Education	

I 案件概要

国名	ガーナ共和国		
協力期間	2000年3月~2005年2月		
相手国側機関	教育青年スポーツ省 ガーナ教育サービス(GES: Ghana Education Service)		
日本側協力機関	広島大学		
協力金額	884百万円		
関連協力	現職教員研修政策実施支援計画プロジェクト(2005年~2008年、現職教員研の実施に向けて郡レベルの実施体制を強化する)、現職教員研修運営管理能力強化プロジェクト(2009年~2013年、現職教員研の全国展開にむけた体制・制度の構築を支援する)		
上位目標	(長期)プログラム地区の小中学校において児童・生徒の理数科の学力が向上する。 (短期)教員研修を受講した理数科教員に指導を受けた児童・生徒の学力が向上する		
プロジェクト目標	プログラム地区*における小中学校理数科教員の指導力が向上する。(*北アクアピン郡プレスビテリアン教員養成校、西アダシン町アクロケリ教員養成校、タマレ市バガバガ教員養成校)		
成果	1. 現行の理数科教育(小学校高学年・中学校)が見直され、その結果がプロジェクト計画に反映される。 2. プログラム地区 a(北アクアピン郡)において、校内研修と連携した現職教員研修が確立される。 3. 現職教員研修がプログラム地区 b(西アダシン及びタマレ)で実施される。 4. 現職教員研修に関する制度化が支持され、政策提言が行われる。 5. 理数科教育に関する意識の醸成と情報共有が促進される。 6. 現職教員研修のモニタリング及び評価が定期的に行われる。		
投入(日本側)*終了時評価時点		投入(相手側)*終了時評価時点	
専門家派遣	長期専門家 延べ 12 人(310MM)、短期専門家延べ 21 人(11MM)	C/P 配置	5 人(全国レベルの調整員 1 人、理科担当 2 人、数学担当 2 人)
機材供与	54 百万円	機材購入	記載なし
ローカルコスト	143 百万円	ローカルコスト	7,167 百万セディ(セミナー経費、施設維持管理費等)
研修員受入	27 人	土地・施設提供	アクセス道路整備、セミナールーム、教官宿舎、会議室改修、事務所スペースの提供
その他		その他	

II 評価結果(評価 5 項目)

総合評価	<p>本プロジェクトは計画時から終了時にかけてガーナの教育政策、開発ニーズ、日本の援助政策との整合性が高く、妥当性が高い。上位目標の達成状況については確認できなかったものの、プロジェクト目標はほぼ達成され、政策への波及効果が確認でき有効性も高かった。効率性に関しては、計画時の協力金額を確認することができなかったが、それ以外の日本側の投入は概ね計画どおりであり、計画の協力期間内にほぼ想定した成果が達成されていることから高いと判断する。また持続性についても、ガーナ教育省は現職教員教育(INSET: In-Service Training)の全国展開を進めるためのユニットを設立し、全国展開プログラムを展開実施していることから高い。以上より、本プロジェクトの評価は、非常に高いといえる。</p> <p>今回の事後評価では上位目標指標の達成状況が確認できなかったため、GES に対する提言として、全国一斉試験などの結果を参照にして、現在も継続して行われている INSET の効果を実証し、公表することが望ましい。また、郡教育事務所に対する提言としては、INSET 実施やモニタリング・評価を継続的に行うための予算の確保が挙げられる。この点につき GES は、必要に応じて郡教育事務所と予算計画に関する協議を行い、INSET 予算に向けたアドバイスを行うことが望ましい。</p> <p>本評価調査の制約としては、1)資料レビュー及び実施機関及び運営維持管理機関への質問票により得られるデータのみに基づいて評価を行っているため、直接観察によって確認できるデータは含まれていない点、2)質問票の回答にある指標データ使用の際、指標値の根拠となる一次データを依頼したが回収できなかった点、3)完了報告書にプロジェクト終了時の指標の達成状況に関する記載が十分でなかった点、4)本事業に従事した日本人専門家の連絡先を特定できなかったため指標の達成状況について一部情報の収集が困難であった点、5)現地調査を行っていないことから、提言について実施機関と協議していない点が挙げられる。</p>
------	---

1 妥当性	<p>1. ガーナ国開発政策との整合性</p> <p>計画時の国家開発計画であるGhana Vision2020 では、人材育成は国家開発における重要課題と位置づけられており、同国政府は基礎教育を全国民に無償で提供する「基礎教育義務・無償化プログラム(FCUBE)<sup>1</sup>」を推進している。終了時では、上記政策に加え、新たに作成されたGPRS :Ghana Poverty Reduction Strategy(2003年~2005年)の中で、科学教育強化のためのINSETの必要性が言及されている。したがって、計画時から終了時まで本事業はガーナの開発政策と整合している。</p> <p>2. ガーナ国開発ニーズとの整合性</p> <p>計画時から終了時まで、政府は基礎教育の量的な拡充を優先的に取り組み、初等教育における就学率は改善したものの、教育の質の改善については多くの課題を残していた。特に、教員の質の低さ(基礎学力および指導力不足)は深刻であり、児童の学習理解向上を妨げる最大の要因となっていた。教員の質の低さの背景としては、体系的な INSET 制度の未整備が挙げ</p>
-------	--

<sup>1</sup> 基礎教育の義務化・無料化プログラム

られていた。本プロジェクトは、対象地域の3つの教員養成校において需要主導型の教員研修プログラムの開発を目指すものであり、開発ニーズとの整合性が認められる。

### 3. 日本の援助政策との整合性

教育分野への支援は、2000年に策定された対ガーナ国別援助計画の重点分野の一つである基礎的生活分野(教員の質の向上、カリキュラムの充実、就学率向上に向けた支援)に位置づけられていることから、計画時から終了時まで日本の援助政策と合致している。

以上より、本プロジェクトの実施はガーナの開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、妥当性は高い。

## 2 有効性・インパクト

### 1. プロジェクトの成果及びプロジェクト目標達成度

【成果の達成度】成果1(理数科教育の現状把握と計画策定)は終了時評価時点で達成されていた。成果2と3(INSETモデルの開発と実施)は、プログラム地域(北アクアピン郡、西アダンシ郡、タマレ市)の全小学校で校内研修促進を目的とするINSETパッケージ(校長研修、新転任者研修、指導者研修、サーキット視察官研修等)の開発と実証が行われ、その結果は「小中学校理数科教育者のためのマニュアル」に反映された。終了時評価時に達成状況が不明瞭であった成果2の指標「全ての校長、サーキットスーパーバイザー、郡職員支援チームが現職教員研修オリエンテーションを受ける」と「カリキュラムリーダーの70%が現職教員研修(指導者研修)を受ける」については、専門家業務完了報告書には、全対象校の関係者に対して同研修が行われた旨記載されていることから、プロジェクト終了時までに達成したことが確認できた。なお、プロジェクト終了時のモニタリング結果によると、校内研修のファシリテーションを行った教員の98%が本プロジェクトの指導者研修を受けた教員であったことから、研修参加者が校内研修の推進に貢献していることが確認されている。成果4(INSETの制度化支援)は、プログラム地域全校へのマニュアルの配布と同時に、GESが行うINSET政策実施要領の作成支援を行った。GESからは、同活動はINSET制度化の具体化に大いに貢献したと評されている。成果5(理数科に関する意識の醸成と情報共有)については、終了時点の各指標のデータを入力することができなかつたため達成度の確認はできなかつたが、終了時評価調査の結果によると、プロジェクトは理数科教育の情報共有を促進するために、理数科ニュースレター、冊子、カレンダー等を作成した結果、生徒の理数科に対する関心の高まりが確認されている。成果6(INSETのモニタリング・評価の実施)の指標も達成されており、GESによると本プロジェクトで実施したベースライン調査やニーズアセスメント調査は有益であり、これらの手法は現在の業務に活用されているとの事であった。

【プロジェクト目標の達成度】終了時評価調査の結果によると、教員の指導能力調査の結果、研修前後の指導能力を比較すると小中学校教員共に大幅な改善がみられる。指標1「現職教員研修を受けた中学校教員が、本プロジェクトの実施基準にそって理数科教育を行う能力を持つようになる(理科教員の60%、数学教員の70%が指導能力測定の基準値を超える)」については終了時評価時点で目標値に達していた。一方、指標2「現職教員研修を受けた小学校教員が、本プロジェクトの実施基準にそって理数科教育を行う能力を持つようになる(理科教員の60%、数学教員の70%が指導能力測定の基準値を超える)」については目標値をやや下回ったものの、理科55%、数学67.9%とそれぞれ目標値の90%を超えていることから、ほぼ達成されていたと判断する。なお、プロジェクト終了時に同様の指導能力調査が実施されたかどうかについては確認できなかった。GESによると、INSETに参加したプログラム地区の教員は、児童中心型アプローチやグループ活動を積極的に取り入れ、生徒の関心を引き出す授業を行うことが可能となった。以上より、プロジェクト目標はほぼ達成されたと判断する。

【プロジェクト目標達成に対する成果の貢献度】本プロジェクトでは、成果1~3の達成を通じて、南部、北部、中西部の3地域のそれぞれの教員養成校を拠点とし、理数科分野のINSETパッケージを開発した。また、成果4,5を通じて、生徒や教員の理数科教育に対する関心を高めると同時に、INSETの制度化に係る教育省関係者の認識を広め、その政策策定を支援した。成果6はINSETの効果を把握する為の体制づくりに貢献するものであった。以上より、各成果はいずれもプロジェクト目標の達成に貢献していると考えられる。成果以外の貢献要因として、1)中等理数科教育分野で活動する青年海外協力隊の派遣、2)プログラム地区のリソースセンター、アクセス道路、職員住宅の建設を行うノンプロジェクト無償の実施などが挙げられる。一方、阻害要因として、地方分権化が進む中で役割が大きくなった郡教育事務所の予算不足が挙げられる。

### 2. 間接的効果の発現状況及びその他正負の間接的効果

上位目標である「プログラム地区の児童・生徒の理数科学力の向上」については、指標のデータであるBECE(Basic Education Certificate Examination)の結果を入力できなかったため、指標に基づく達成状況は確認できなかった。事後評価時に行ったGESへの質問票調査の回答によると、INSETの全国展開が進む中、プログラム地域のみならずその他の地域においても、教員の質の改善と生徒のパフォーマンスの向上がみられる。また、同国の小中学校には、理数科教師や小学校教諭分野の青年海外協力隊が派遣されており、学校レベルで授業の質の改善に貢献していると考えられる。

その他の正の間接的効果として、GESによるINSETの制度化が挙げられる。主要な促進要因としては、JICAが本プロジェクト終了後もINSETの制度化と全国展開に向けた継続的な支援を行っていることが挙げられる。

以上より、上位目標の指標の達成状況は確認できなかったものの、本プロジェクトの実施により、概ね目標どおりの効果発現がみられ、有効性は高い。

## 3 効率性

### 1 投入

日本側及びガーナ側の投入はほぼ計画どおりであった。終了時評価時には、日本側の機材供与先の一つである北アクアピン郡リソースセンターの有効活用の必要性が指摘されているが、事後評価時点では全国展開が進められているINSETの下で、同センターは教員養成校と郡教育事務所により運営・活用されていることが確認された。

### 2. 協力期間

計画60カ月に対して実績60カ月であり計画どおりとなった。(計画比100%)。

### 3. 協力金額

本プロジェクトの計画額については情報が入手できなかったため協力金額の比較はできなかった。本プロジェクトに対する日本側の実績額は約884百万円であった。

以上より、本プロジェクトは成果及びプロジェクト目標の達成に対して投入が適切であり、協力期間も計画通りであるため、効率性は高いと判断される。ただし、協力金額の計画額は不明であるため、協力金額は含まない。

## 4 持続性

### 1. 政策制度面

事後評価時点の開発計画である Ghana Poverty Reduction Strategy II (2006年～2009年)では、人材育成というテーマの下で、基礎教育における授業と学習の質の向上を目指し、教員養成および INSET を受けた教員の割合を指標にするなど、教員教育の改善や教員管理の強化などを推進することが掲げられていると共に、理数科や科学技術の授業内容の改善に関する重点が置かれている。さらにセクターレベルでは、ガーナ教育省は 2009 年に全国展開プログラムを作成し、2009 年度に第 1 グループ 57 郡、2010 年度に第 2 グループ 71 郡を対象に INSET の全国展開を進めている。したがって、事後評価時点において、本プロジェクトの効果を担保する政策制度面での持続性が認められる。

## 2. カウンターパートの体制

事後評価時点においても GES は INSET の政策立案から実施を担う所轄機関であり、実施体制やマンデートの変化は生じていない。プロジェクト終了後、INSET の全国展開を進めるべく新たに国家 INSET ユニット (National INSET Unit: NIU) が設立されたことから、その実施体制はより強化されつつある。またプロジェクト実施期間中、地方分権化が進む中で郡教育事務所の能力強化 (特に計画策定、報告、モニタリング) の重要性が指摘されていたが、本プロジェクト終了後、JICA は INSET を全国展開するために必要な実施体制の強化を支援している。その下で、INSET の実施に重要な役割を担う郡教育事務所に対しては、役割の明確化やモニタリング体制の構築に向けた協力が行われている。以上より、カウンターパートの体制も適切であると判断する。

## 3. カウンターパートの技術

本プロジェクト終了後、JICA は引き続き GES をカウンターパートとし、INSET の汎用化を目指した支援を実施している。本プロジェクトのパイロット校の教員は、ナショナルトレーナーとして選定され、カリキュラムリーダーや教員研修のリソースパーソンとして活用されている。このように、カウンターパート機関に対し、INSET 支援における継続的な技術協力が実施されており、且つ全国普及に向けた自主的な取り組みも進んでいることから、技術面での持続性は高いと判断する。

## 4. カウンターパートの財務

GES によると、政策面では INSET の重要性が示されているため、世銀や英国国際開発省 (DfID) などのドナーの資金援助を含め、財務面での持続性は高いとのことである。さらに、学校レベルでは世銀の支援を通じて人頭補助金 (Capitation Grant) が配分されている。一方、郡レベルでは、郡教育事務所が INSET プログラムの予算化を行っているが、郡の優先事項によっては INSET のモニタリング・評価活動に必要な予算の不足や遅延が生じるケースが報告されている。このように、一部で財務面の制約が報告されているものの、ガーナ政府のコミットメントやドナーからの資金援助は継続していることから、財務面での持続性も確保されていると判断する。

## 5. 効果の持続状況

本プロジェクトでは、小中学校の理数科教員の指導力及び指導内容の向上を目的とし、パイロット 3 郡において INSET パッケージの開発、マニュアル作成、制度化支援を行った。本プロジェクト終了後、JICA はパイロット 10 郡 (本プロジェクトのパイロット 3 郡を含む) において、INSET の全国展開を視野に入れた研修パッケージの汎用化を支援した。これら一連の協力はガーナ政府に評価され、事後評価時点においても JICA は、INSET の全国展開と実施体制の強化を支援している。このように、ガーナの小中学校の現職教員の質の向上に向けた取り組みは継続しており、本プロジェクトの効果の持続性は高い。

以上より、本プロジェクトは、政策制度面、カウンターパートの体制、技術、財務状況共に問題なく、本プロジェクトによって発現した効果の持続性は高い。